

'Mission', 'BGS 266' und 'Dormo' brachten die besten Lagerresultate aus dem mittelspäten Zwiebelsegment

**Zwiebeln
mittelfrühe Reifegruppe
Lagerung**

Zusammenfassung

Im Versuch "Lagereignung von Sommerzwiebeln der mittelspäten Reifegruppe" wurden 2009/2010 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 12 Sorten geprüft. Die Lagereigenschaften der meisten Sorten wurden unmittelbar nach dem Kühllager als sehr gut bewertet. Nach der Nachlagerung bei 20°C bis Anfang Juni ragten 'Mission', 'BGS 266' und 'Dormo' aus dem übrigen Sortiment heraus.

Versuchsfrage und -hintergrund

Prüfung der Lagereigenschaften des aktuellen Sortiments mittelspäter Lagerzwiebeln.

Ergebnisse

- Nach der Auslagerung aus dem Kühllager am 12.04.2010 präsentierte sich das mittelspäte Zwiebelsegment in überwiegend sehr gutem Zustand (Tab. 1).
- Die Lagerverluste lagen mit nur ca. 3 bis 6 % auf sehr niedrigem Niveau (Abb.1). Die Festigkeit der Zwiebeln verminderte sich im Laufe der Lagerung nur minimal. Die Messwerte des Festigkeitsmessgeräts (digitaler Härteprüfer HPE II (Fa. Bareiss)) sanken im Vergleich zum Einlagerungswert durchschnittlich nur um 2 Einheiten (Abb. 2). Die Schalenhaftung war überwiegend sehr gut. Wurzeltrieb deutete sich bei einigen Sorten leicht an. Sprossaustrieb, Lagerkrankheiten, Glasigkeit und traten zum Auslagerungstermin praktisch nicht auf.
- Nach der Auslagerung aus dem Kühllager wurden die Zwiebeln bis zum 02.06.2010 bei ca. 20°C nachgelagert. Die Ergebnisse (Abb. 3 bis 5) belegen, dass insbesondere 'Mission', 'BGS 266' und 'Dormo', die am 02.06.2010 noch ca. 60% marktfähiger Ware aufwiesen, sich als die besten mittelspäten Zwiebeln im Lagerversuch erwiesen. Die meisten übrigen Sorten verzeichneten zu diesem Termin bereits 70 bis 90% Ausfall.
- Der zeitliche Verlauf der Lagerung zeigt jedoch (Abb. 4), dass die Sorten bis zum 12.5.2010 (Ausnahme 'Hector') überwiegend nur geringe Lagerverluste (< 20%) hinnehmen mussten. In den nächsten 14 Tagen, ließ die Zwiebelqualität allerdings nach, so dass am 26.05.2010 bereits Ausfallquoten im Bereich um 50% auftraten. Hauptursache für die Abstufung zu nicht marktfähiger Ware war in erster Linie ein ständig ansteigender Wurzeltrieb. Weichwerden und Sprossaustrieb der Zwiebeln war dagegen weniger bedeutsam.

Kulturdaten:

Erntetermin: 19.-28.08.2009
Vortrocknung: auf Schwad (3 bis 5 Tage)
Nachrocknung: unter Dach bis 22.09.2009 (rascheltrocken)
Kühllager: 22.09.2009 bis 12.04.2010
Lagerbedingungen: Temperatur: 5°C; 70-75% rLF
Lager maschinengekühlt; Umluft über Kühlmaschine; geregelte Luftfeuchte
Lagerverpackung: Gemüsestiege (40 x 60 cm); ca. 13 kg/Stiege
Nachlagerung: 13.04. bis 02.06.2010 bei ca. 20°C
nicht marktfähig wenn: Sprossaustrieb, Wurzeltrieb, zur geringe Festigkeit

**Versuche im deutschen Gartenbau
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Gartenbau
Bearbeiter: Gerald Lattauschke**

2 0 1 0

Tab. 1: Lagerbonitur mittelspäter Speisezwiebeln nach Kühllager am 12.04.2010– Dresden-Pillnitz 2010

Sorte	Züchter	Farbe vor Einlagerung	Farbe nach Einlagerung	Gewichts-verlust [%]**	Kranke Zwiebeln [%]**	angetriebene Zwiebeln [%]**	Druckfestigkeit* Sep 09	Druckfestigkeit* Apr 10	Schalenhaf-tung [1-9]	Wurzel-antrieb [1-9]	Glasigkeit [1-9]	Antrieb [%]	Krankheiten [1-9]	Lager-eignung [1-9]
Arenal	Agri	gelbbraun	gelbbraun	5,1	0,3	0,0	83,5	79,0	7	3	1	1	1	9
Arthur	Agri	gelbbraun	gelbbraun	4,4	0,0	0,0	83,6	80,6	7	2	1	1	1	9
Baldito	SVS	gelbbraun	gelbbraun	5,8	0,2	0,0	84,1	81,8	7	3	1	1	1	9
Bennito	SVS	braungelb	braungelb	5,8	0,0	0,0	84,1	81,1	6	4	1	1	1	9
BGS 266	Bejo	gelbbraun	gelbbraun	4,9	0,1	0,0	82,6	80,9	8	1	1	1	1	9
Dormo	Niz	braungelb	braungelb	4,8	0,0	0,0	84,0	85,1	8	2	1	1	1	9
Hector	Agri	gelbbraun	gelbbraun	4,7	0,0	0,0	82,2	80,4	7	3	1	1	1	9
Hylander	Bejo	gelbbraun	gelbbraun	4,3	0,2	0,0	84,7	82,1	8	2	1	1	1	9
Hystand	Bejo	gelbbraun	gelbbraun	4,1	0,0	0,0	84,1	80,7	7	4	1	1	1	9
Mannito	SVS	gelbbraun	gelbbraun	5,9	0,0	0,0	82,2	80,4	8	2	1	1	1	9
Mission	S&G	gelbbraun	gelbbraun	4,9	0,0	0,0	83,0	81,7	7	2	1	1	1	9
Nerato	Niz	gelbbraun	gelbbraun	3,6	0,1	0,0	85,1	83,4	8	2	1	1	1	9
MW				4,8			83,6	81,4						

Zeichenerklärung: * Gemessen mit digitalem Härteprüfer HPE II (Fa. Bareiss); je höher der Wert, desto größer die Festigkeit

** bezogen auf Gewicht der eingelagerten Proben

Legende: 1 5 9
Merkmal: fehlend mittel stark

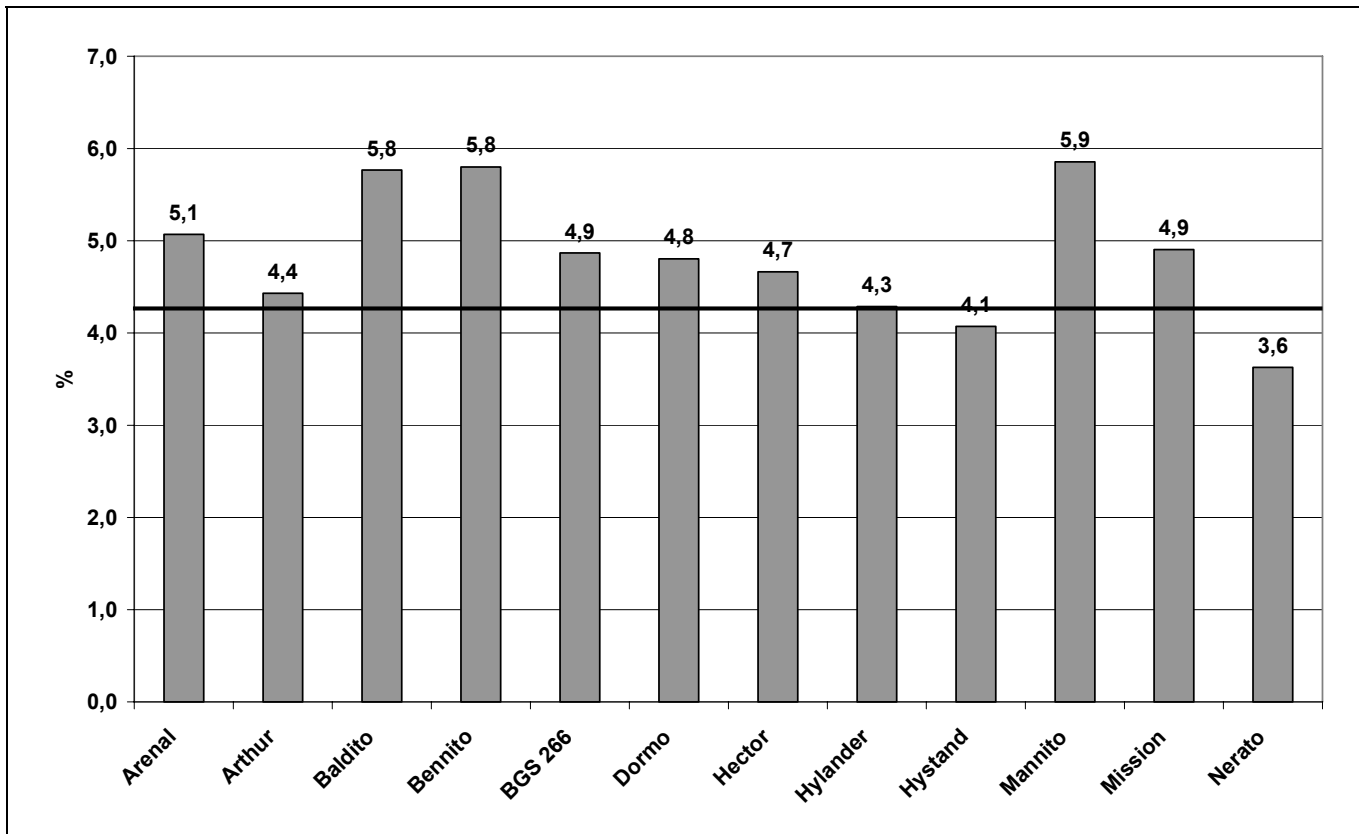


Abb. 1: Lagerverluste mittelspäter Speisezwiebeln nach dem Kühlager

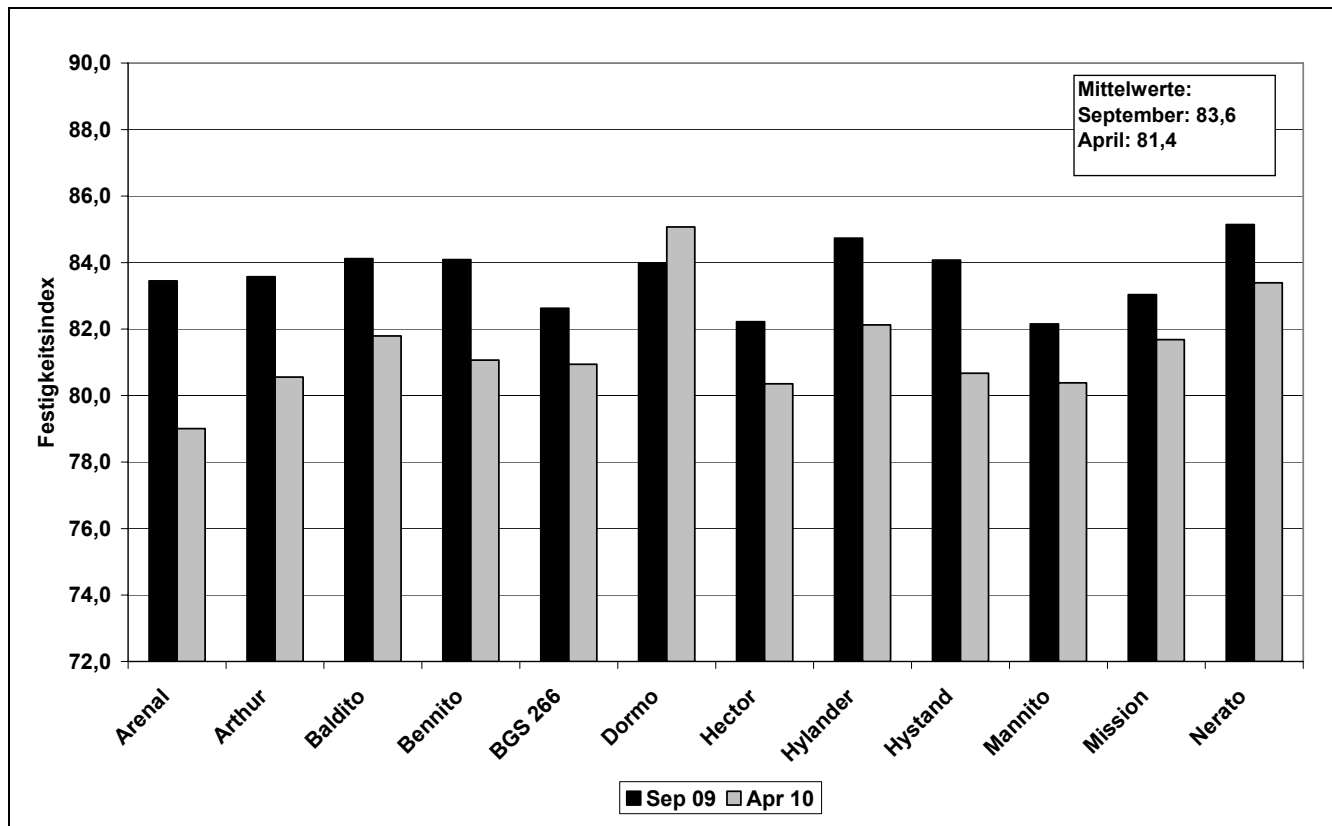


Abb. 2: Änderung der Druckfestigkeit mittelspäter Speisezwiebeln nach dem Kühlager

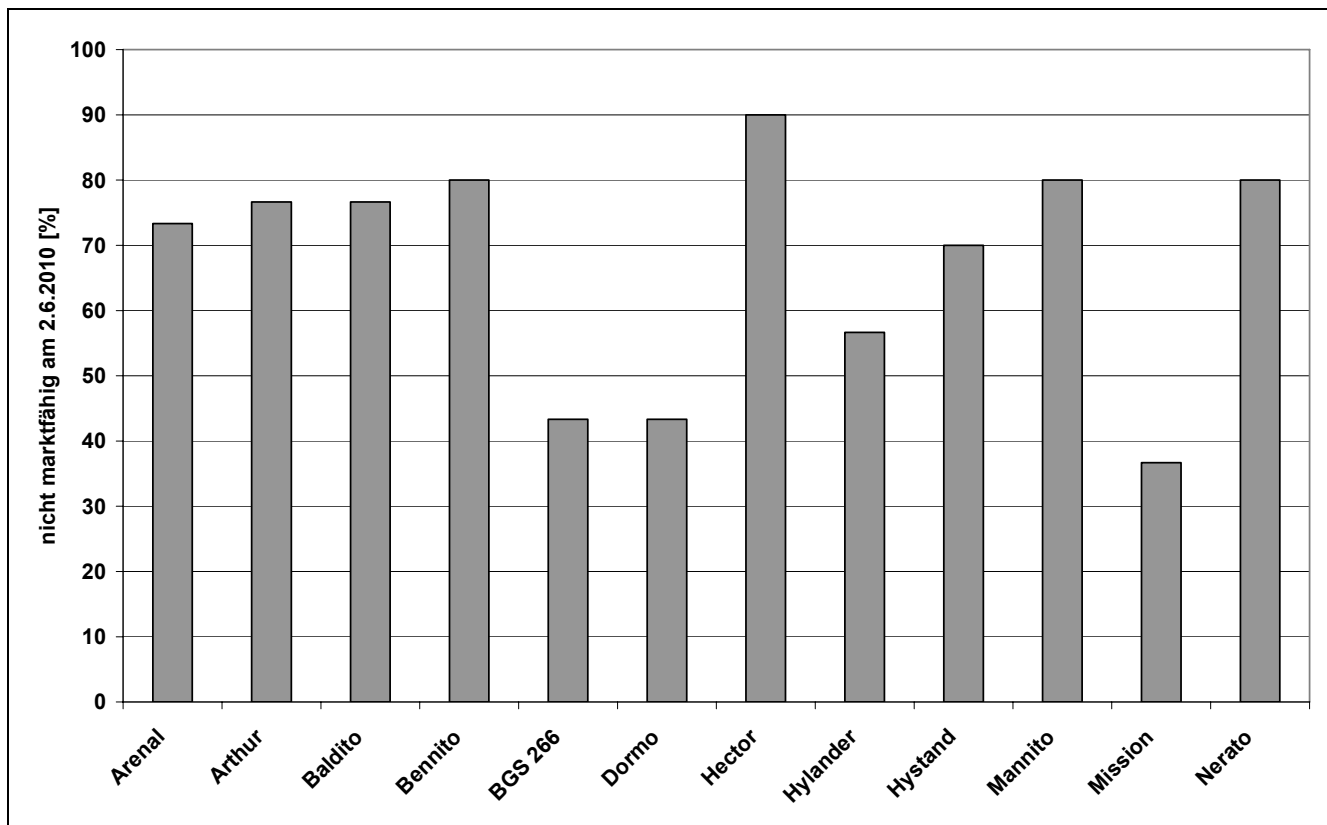


Abb. 3: Nachlagerung mittelspäter Speisezwiebeln – Anteil nicht marktfähiger Zwiebeln nach der Nachlagerung am 2.6.2010

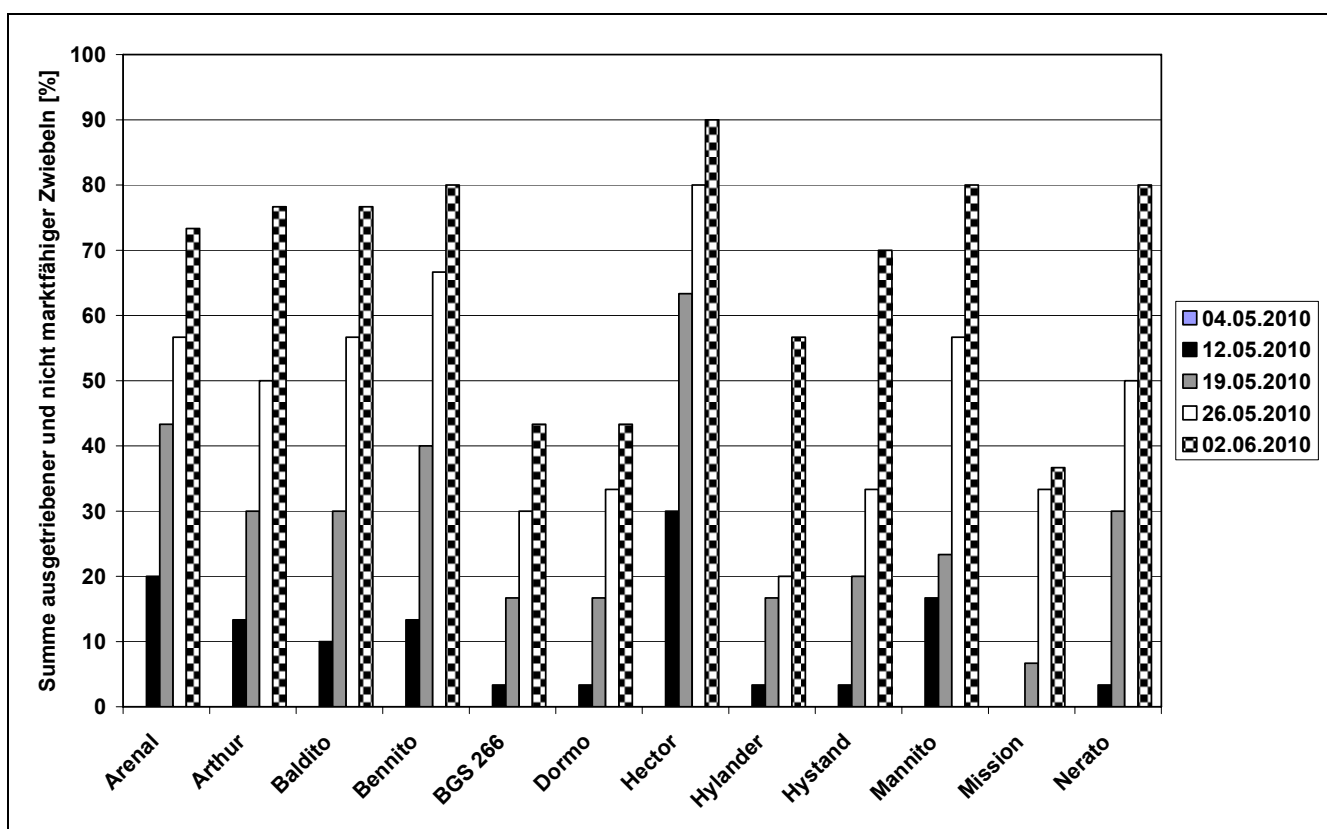


Abb. 4: Nachlagerung mittelspäter Speisezwiebeln – zeitlicher Verlauf der Zunahme nicht marktfähiger Zwiebeln während der Nachlagerung

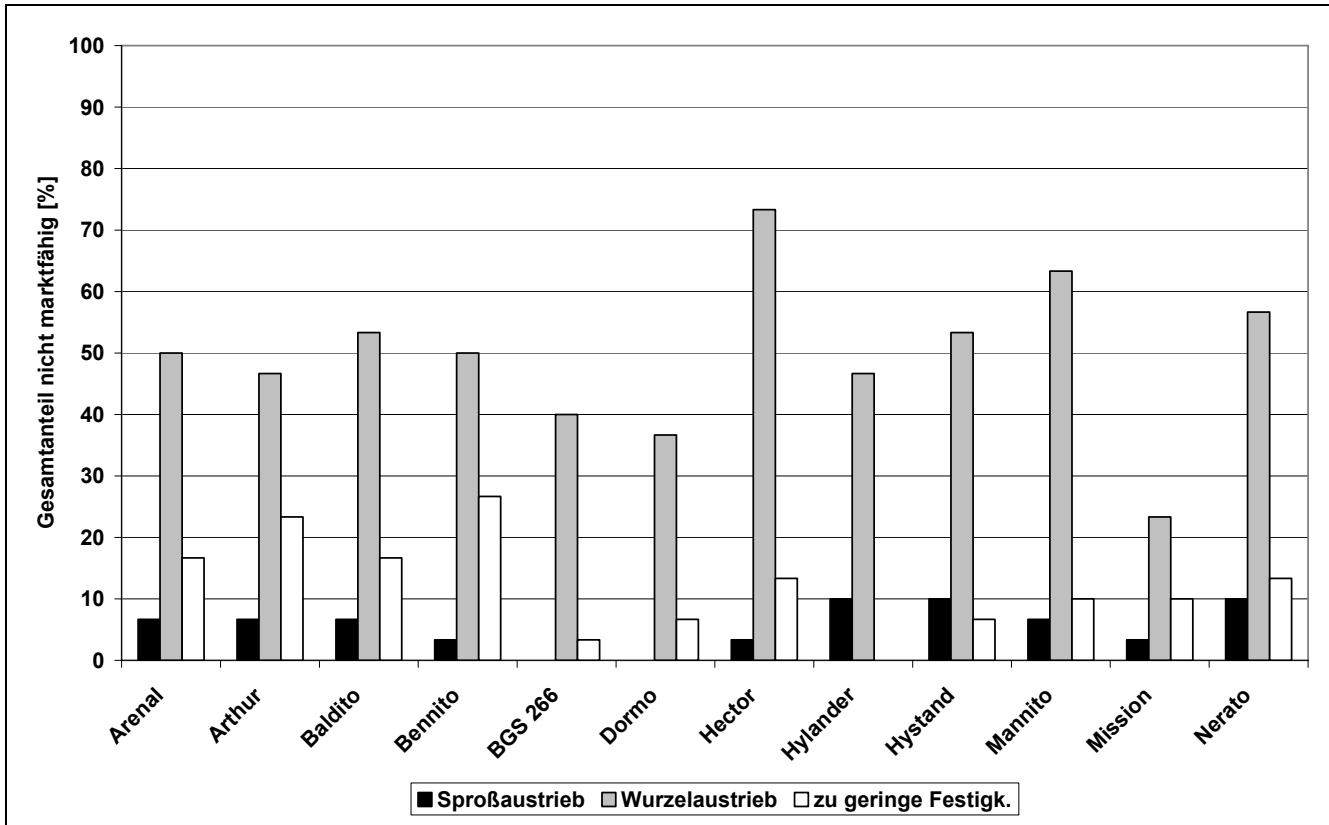


Abb. 5: Nachlagerung mittelspäter Speisezwiebeln - Ursachen für die Einstufung als nicht marktfähige Ware